大数据时代个人信息保护研究综述*

■ 姜盼盼

吉林大学法学院　长春 130012

摘要：［**目的/意义**］通过梳理大数据时代个人信息保护的研究文献，为未来研究个人信息保护提供借鉴。［**方法/过程**］利用 CNKI 数据库，系统收集关于大数据时代个人信息保护的国内核心期刊论文，对文献的内容进行分析，归纳研究主题，并进行论述。［**结果/结论**］将现有的研究成果按主题分为 5 类：国内外实践经验研究、基本理论问题研究、个人信息保护机制探索、个人信息安全风险与应对、相关法律法规研究，评述现有研究的不足之处并对未来的研究方向提出展望。

关键词：个人信息　大数据　隐私　法律属性

分类号：D913

DOI：10.13266/j.issn.0252-3116.2019.15.016

1　引言

2012 年，“大数据”一词越来越多地被人们提及，主要用于描述和定义信息爆炸产生的大规模数据，同时涌现出与之相关的大数据技术岗位，比如 2012 年，阿里巴巴在管理层设置“首席数据官”，且推出了“聚石塔”数据共享平台，为淘宝、天猫平台的电商提供数据云服务。2013 年是中国的“大数据元年”，吸引了互联网和信息行业的真正关注。随着大数据技术的应用，个人信息在被收集、挖掘、分析、传输等环节中，泄露的风险亦逐渐增加，因此，大数据时代个人信息保护逐渐成为理论界研究的热点，尤其是在 2012－2018 年这 7 年间，有关大数据时代个人信息保护的研究成果不断涌现，研究的深度逐渐细化、研究方向趋于多样化。为全面了解大数据时代个人信息保护的研究现状，笔者对国内理论界“大数据时代个人信息保护”及相近主题的研究成果进行了整理，发现研究中尚存在的问题，并试图提出自己的见解，为以后的研究提供借鉴。

由于我国还没出台统一的《个人信息保护法》，对于个人信息的概念尚援引于其他法律法规等规范性文件，因此，在理论界存在着个人信息、个人数据、个人隐私混淆使用的现象，鉴于此，为全面整理国内大数据时代个人信息保护的研究，在搜集文献时确定了“个人信息”“个人数据”“个人隐私”三个关键词。国内文献以 CNKI 数据库为文献来源，期刊来源限定为北大核心、CSSCI 收录，检索策略是根据篇名进行检索，在高级检索中设置检索项为“篇名”，在检索项分别输入“大数据＋个人信息”“大数据＋个人数据”“大数据＋个人隐私”这三个检索词，这三个检索词是“or”的关系，匹配条件为精确，检索时间范围为 2012－2018 年（因为通过 CNKI 搜索发现，有关大数据时代个人信息、个人数据、个人隐私的论文发表始于 2012 年，故将检索时间的起点定为 2012 年），直接检索出来的文献数量共计 521 篇，从时间上看，2012 年共有 1 篇，2013 年共有 10 篇，2014 年共有 40 篇，2015 年共有 72 篇，2016 年共有 116 篇，2017 年共有 115 篇，2018 年共有 167 篇，经过筛选，从 2012－2018 年，有关“大数据＋个人信息”的学术期刊论文共计 358 篇，有关“大数据＋个人数据”的学术期刊论文共计 81 篇，有关“大数据＋个人隐私”的学术期刊论文共计 82 篇。经过手工筛选，有关“大数据＋个人信息”的相关核心学术期刊论文共计 57 篇，有关“大数据＋个人数据”的相关核心学术期刊论文共计 13 篇，有关“大数据＋个人隐私”的核心学术期刊论文共计 12 篇。但从数量上来看，对“大数据时代个人信息保护”的研究成果呈现逐年递增趋势，研究热度持续升温。

* 本文系国家社会科学基金重点项目“刑罚体系与结构改革研究”（项目编号：13AFX009）和国家社会科学基金一般项目“依法治国背景下的刑法规范确证功能及其实现原则研究”（项目编号：16BFX086）研究成果之一。

作者简介：姜盼盼（ORCID：0000-0002-3839-0994），博士研究生，E-mail：jiangpanpan729@126.com。

收稿日期：2018-10-30　修回日期：2019-01-23　本文起止页码：140-148　本文责任编辑：易飞

对文献内容进行主题分类,已有的相关核心期刊论文可以分为五大类:国内外实践经验研究、基本理论问题研究、个人信息保护机制探索、个人信息安全的风险与应对、相关法律法规研究。各类主题的相关核心论文数量分布情况如表1所示:

表1 大数据时代个人信息保护相关核心论文数量分布

主题分类	文献数量(篇)	主要研究方向
国内外实践经验研究	11	国外实践研究:4篇论文涉及个人信息保护立法,1篇论文涉及个人电子信息保护,1篇论文涉及软件产品个人信息安全认证机制构建;涉及国家及地区有美国、德国、新西兰、日本、欧盟等 国内实践研究:5篇论文涉及大数据时代个人信息保护,涉及的实践研究方法有比较研究、案例研究、调查问卷、深度访谈、数据统计等
基本理论问题研究	12	研究主题包括:个人信息与个人数据、个人隐私的概念辨析;个人信息的法律属性辨析;大数据时代个人信息保护中的知情同意原则;个人信息保护和利用之间的平衡(信息主体与信息控制人权益平衡、网络服务提供者与个人数据保障诉求之间的平衡、个人信息保护与大数据权益归属、个人、信息从业者与国家关系的平衡等);等等
个人信息保护机制探索	15	研究主题包括:个人信息保护的溯源机制、治理机制、交易许可机制、举报机制等
个人信息安全的风险与应对	26	涉及的主要领域包括:大数据侦查监控、智慧图书馆、社交网络、政府管理等
相关法律法规研究	15	研究主题包括:11篇论文研究立法完善,包括个人信息刑法保护立法完善(侵犯公民个人信息罪研究,6篇)、个人信息民法保护立法完善(个人信息权研究,1篇)、个人信息保护法研究(2篇)、法律制度重构(2篇);4篇论文研究立法保护模式(公私法保护法律冲突与整合)

2 文献内容分析

2.1 国内外实践经验的研究

我国关于个人信息保护的研究主要受美国的《隐私法》、欧盟的《一般数据保护条例》、德国的《个人资料保护法》、日本的《个人信息保护法》等立法的影响,比如说,从权利衍生的维度,美国、德国隐私权保护经历了从传统隐私领域理论到信息隐私、信息自主权的演变,后来"信息自主权"或者"信息自决权"一度成为我国学者论述个人信息保护的理论基础。再比如,欧盟的《一般数据保护条例》(简称《条例》)于2018年5月25日生效,该《条例》的内容对于我国研究大数据时代个人信息的保护有很大的启发,《条例》中涉及到的个人数据的定义、被遗忘权、删除权以及可携带权、数据保护专员制度等条款,为完善我国个人信息保护立法提供了很好的借鉴。从近几年理论界研究个人信息保护的研究方向上看,我国学者的关注点从一开始的介绍国外的个人信息保护立法到后来结合我国的基本国情提出借鉴,最终研究重点逐渐演变为本土化的理论、保护机制、立法模式、权利属性、价值基础等,实现了从"宏观到微观"、从"具体到抽象"的转变。结合大数据背景,我国学者针对国外实践经验的研究所探讨的具体问题主要有如下几点:

2.1.1 权利衍生的比较法研究 《全国人民代表大会常务委员会关于加强网络信息保护的决定》(简称《决定》)于2012年12月28日开始实施,该《决定》提到:"国家保护能够识别公民个人身份和涉及公民个人隐私的电子信息。"这里没有明确个人电子信息的具体内涵,那么,到底如何理解"个人电子信息"?在大数据时代,个人信息处于泄露的风险之中,比如录像监视系统中的个人肖像、社会管理部门或者服务部门的个人基本信息、网络痕迹、计算机数据等,那么,这些电子信息该如何保护成为实践中的难题。陈绚等[1]认为个人电子信息是隐私,通过比较分析美国、德国隐私权保护从传统隐私到信息隐私、信息自主权的演变,最终将隐私权的内涵界定在私密领域和信息自主两个方面,且不赞同在隐私权之外设置另外一种独立的信息自主权。对于个人电子信息的保护,网络服务提供者和其他企事业单位仍需遵循信息自主性和自愿性原则等,并且履行相应的个人电子信息保密义务。

2.1.2 个人信息保护立法的比较研究 受大数据创新技术、云存储技术的影响,个人信息保护面临新的威胁,比如互联网个人信息上传的非自愿性,个人信息的使用授权问题以及数据跟踪问题等,既有的立法框架无法满足保护个人信息的需求,因此,需要借鉴其他国家完善的个人信息保护立法路径。杨渊[2]通过考察欧盟的数据保护立法改革进展与美国隐私保护相关法规之后,认为对于我国大数据背景下个人隐私保护与信息应用研究有以下启示:加快完善互联网个人信息保护的相关立法;推进政府及其他机构对个人开放信息;搭建数据应用开发平台,鼓励个人参与信息的开放应用。姬蕾蕾[3]认为大数据时代下的个人信息具有人格利益与财产利益的双重属性,受欧盟个人信息保护具体场景的风险管理理念、美国个人信息保护脱离"知情同意"框架以及俄罗斯将个人信息本土化的启发,建议我国个人信息保护立法引入具体场景风险管理、摆脱知情同意框架的束缚、对个人信息本土化、设置独立于

政府的个人信息保护监管机构以及采取差异化救济赔偿模式。王少辉等[4]认为大数据时代个人隐私保护应借鉴新西兰个人隐私保护制度,因为新西兰有完善的法律体系(如《隐私法》等)、专门的隐私管理机构,实行隐私保护管制模式,因此,建议我国加快《个人信息保护法》的出台,开展隐私保护跨境合作以及隐私保护部门合作。王敏等[5]基于中美双方隐私保护最新法规的比较分析,认为双方存在以下区别:数量、细则有差异;理念上中国重尊严、美国重价值,建议在法律例外处建立伦理规范,以"小数据"思维对抗大数据污染。从近几年对国外立法经验的研究来看,主要呈现出的特点是:从介绍一个国家的经验转变为介绍多个国家的经验,比如说,从欧盟的《一般数据保护条例》、美国的《隐私法》到英国、日本、新西兰、德国、俄罗斯等多个国家的个人信息保护立法经验介绍;从宏观上介绍转变为对某一个主题的微观介绍,比如从完善个人信息保护法律体系到完善个人信息保护的知情同意原则、个人信息保护监管模式等。

2.1.3 大数据时代软件产品个人信息安全认证机制比较研究 计算机软件产品是大数据时代计算机软件战略新兴产业的产物,所谓计算机软件产品,是指以满足人们的日常需要为目的,通过软件作品与物质实体材料或电子信息材料结合生产出来的产品。然而,软件产业的开发、生产、销售等环节都会影响到用户个人信息的安全,且计算机软件产品安全认证机制未受到人们应有的重视,鉴于此,陈星[6]考察并比较了美国隐私认证制度(初始认证、后续监督、争端解决)、日本个人信息保护评价制度以及我国大连个人信息保护认证制度,认为中美日个人信息保护评价制度存在如下差异:①评价对象的差异。美国隐私认证制度主要针对的是网络评价,不受行业的限制;日本的个人信息评价体系针对的是所有企业,不限于网站;大连个人信息评价体系针对的则主要是软件及信息服务类的行业,有行业的限制。②评价地域的差异。美国的隐私认证制度已经发展为一个全球性的认证体系;日本的个人信息评价体系只针对日本的企业,是国家级的认证体系,不针对国外企业的认证;大连的个人信息评价体系仅限于大连的软件和信息服务业,慢慢向全国范围扩展。综合以上,我国个人信息安全认证制度主要是从软件产品个人信息安全认证标准与软件产品个人信息安全认证流程两个方面进行构建,为大数据时代个人信息保护构筑一道"防火墙"。

2.1.4 国内实践经验研究 国内对大数据时代个人信息保护的实践经验研究内容主要有个人信息保护的权利路径及其困境、个人信息的保障性开发利用现状分析及对策、个人数据的隐私顾虑研究、个人隐私内容及其保护研究以及个人信息安全与隐私保护的实证研究等。罗娇[7]采用比较研究、案例研究的实证方法,分析大数据时代个人信息保护单一权利路径的困境,建议打破单一权利路径的个人信息保护思维,从信息控制入手,建立知情、决定、保密、访问、更正、删除、传输、封锁等权利以及相应的数据管理政策。刘雅琦[8]采用调查问卷的实证方法,分析大数据环境下个人信息保障性开发利用需求,结合个人信息开发利用的安全性障碍、个人信息开发利用模式障碍、法律体系不完善对个人信息开发利用造成的障碍,建议完善个人信息保护法律框架,在个人信息开发模式上,构筑良好的市场模式以保证信息的流转安全,从技术上辅助法律保护制度框架和市场运转模式。王忠等[9]采用调查问卷和深度访谈的实证方法,分析大数据时代个人数据的隐私顾虑,将个人数据的隐私顾虑分为收集方信用、本人知情、事后救济三个维度,建议提高隐私保护意识,设置举报机制,完善相关的法律法规。匡文波等[10]以创新扩散理论的大数据应用为切入点,对个人信息安全与隐私保护进行实证分析,认为大数据应用必须关照人性、关注人的需求满足。由于国内的大数据时代个人信息保护的实践研究正处于对研究现状的总结层面,现阶段对国内经验的研究应逐渐趋向于体系化、系统化的方向发展。

2.2 基本理论问题研究

对大数据时代个人信息保护的基本理论问题研究,涉及到的研究内容包括:个人信息与个人数据、个人隐私的概念辨析;个人信息的法律属性辨析;个人信息保护中的知情同意原则;个人信息保护与利用的利益平衡;个人数据权利的特征、属性、大数据伦理问题中的权利冲突及法律规制等,主要有如下几点:

2.2.1 个人信息与个人数据、个人隐私的概念辨析 个人数据、个人隐私与个人信息是密切相关又容易混淆的概念,因此,在对大数据时代个人信息保护进行研究时有必要将三者加以区分。

首先,个人信息与个人数据的区分。梅夏英[11]认为个人信息的外延大于个人数据,个人数据具有个人信息本体和个人信息媒介的双重属性,从而有别于必须与传送媒介相分离的个人信息。于冲[12]认为个人信息是可以直接或间接识别特定个人身份的信息;个人数据是将个人信息进行数据库化之后,可以通过计

算机检索等方式获取的构成个人数据库的个人信息;个人信息比个人数据更具有可控性。杨惟钦[13]认为个人信息强调实质的内容,而个人数据强调中立的形式载体,两者是内容与形式的关系。储节旺等[14]认为个人数据是一个宏观概念,一切消息、事实、记录等都是个人数据,而个人信息则是对个人数据进行筛选、有序化排列后保留下来的个人数据,其本质仍然是个人数据。史卫民[15]认为个人数据主要适用于技术领域,个人信息主要适用于法律领域。上述研究明确了个人信息与个人数据本质上的同一性,那就是个人信息与个人数据是内容和形式的关系,个人信息以个人数据为载体表现其具有识别性的功能,而网络时代的大数据将个人信息的社会空间转移到了网络空间,个人数据只是个人信息在网络上的反映,因此,个人信息的可控性逐渐弱化以及个人信息去识别化,单纯的"具有识别性"的本质特征和传统的知情同意框架已不能有效应对个人信息的泄露风险,这就使得个人信息和个人数据的概念界分趋于模糊化,也就是个人信息等同于个人数据,这一根本性变化使得我们更加辩证地看待个人信息与个人数据的概念界分,两者的区别难度不断加大,随之而来的是大数据时代的个人信息保护的全面化,传统的个人信息保护受到了大数据的现实挑战。个人信息与数据的同一性被网络空间的互动所主导,由此我们必须重视个人信息在网络空间的结构化特征,并且采取相应的保护对策,这是大数据时代个人信息保护基础理论研究应进一步关注的问题。

其次,个人信息与个人隐私的区分。王利明[16]认为个人信息体现人格利益与财产利益,而个人隐私体现人格利益;个人信息注重身份识别性,且与国家安全有关联,而个人隐私注重私密性,且与国家安全无关联;个人信息需要载体,而个人隐私不需要载体;个人信息采用综合性保护,注重事前预防,且通过精神损害赔偿、财产损害赔偿救济,而个人隐私主要采用法律保护,注重事后救济,且只通过精神损害赔偿救济。冯源[17]认为个人信息是动态的,具有开放性,没有将个人生活空间与外界空间进行切割,而个人隐私是静态的,具有封闭性,其个人生活空间与外界空间是相互独立的,不发生关联。周东[18]认为个人信息与个人隐私存在交叉关系:一部分个人隐私表现为个人信息,同样一部分含有个人隐私成分或内容的个人信息表现为个人隐私,具有保密性的个人信息应属于个人隐私的范畴。文艳艳[19]认为个人信息比个人隐私范围广、个人隐私比个人信息的敏感度强、侵犯个人隐私的后果比个人信息严重。凌萍萍等[20]认为个人信息具有客观性,"识别身份"与"反映活动情况"的个人信息才能进入刑法的边界,而个人隐私具有主观性,个人隐私的刑法保护需要一定的主观判断;刑法保护个人信息是主动的,而刑法保护个人隐私是被动的。韩旭至[21]认为个人信息注重识别,强调信息自由流动,而个人隐私注重保密,强调限制信息流动。以上个人信息与个人隐私的区分主要是以"具有直接识别性或者间接识别性"的个人信息与以"具有私密性"的个人隐私作为论述基础进行展开,《民法总则》将个人信息的保护置于民事权利一章,将个人信息权与隐私权分别规定,明确了个人信息权与隐私权是两个不同的独立概念,隐私权见于第110条,属于民事主体人格权,而个人信息权见于第111条,客观上造成个人信息权依附于隐私权的错觉,从而引发个人信息与个人隐私的概念混淆。总之,个人信息与个人隐私具有各自的本质特征,故不能在概念上等同。

对上述个人信息与个人数据、个人隐私的概念区分进行梳理以后,可将大数据个人信息的概念阐述如下:所谓个人信息,是指能够单独或通过与其他信息结合识别个人身份的各种信息,且有可能影响人身、财产安全的个人信息。鉴于此,对大数据时代的个人信息理解处于动态性和场景性,更要坚持"具有识别性"的核心判定标准。个人信息的概念理解应从狭义的"可识别性"转移到开放的以结果为导向的"伤害风险",这是实现由形式理解到实质理解的转变,以"伤害风险"为主线理解个人信息,可以合理地平衡个人信息保护和利用的利益关系,一味地坚持"具有识别性"而不顾及有无"伤害风险",会导致个人信息保护和利用的利益失衡。因此,对个人信息的概念应动态地理解,基于全面保护的理念,从个人信息的需保护性和应保护性入手,通过实质解释切实拉近个人信息保护的应然和实然,即能够单独或通过与其他信息结合识别个人身份的各种信息,且有可能影响人身、财产安全的个人信息。

2.2.2 个人信息的法律属性辨析 理论界关于个人信息法律属性的观点主要有:人格权说、隐私权说、人格权说兼财产权说、所有权说、新型民事权利说、框架性权利说。张里安等[22]将个人信息权视为一种独立的人格权,认为个人信息权具有人格权消极防御的一面,同时,个人信息的财产价值又使个人信息权具有直接支配、控制个人信息的积极一面。王学辉等[23]认为个人信息本质上是一种隐私,法律对其保护并对权利

范围加以限定,隐私和个人信息的概念可以等同使用。张平[24]认为个人信息的法律属性应以人格属性为主,财产属性为辅。程骋[25]将个人信息视为一种财产性权益,个人对自己的信息享有所有权,且可以像物一样有偿转让和收益。李伟民[26]认为个人信息权非宪法权利、非财产权、非人格权、非知识产权,而是独立的新型民事权利,本质上是私权,是继股权、知识产权之后的又一新型民事权利。任龙龙[27]认为个人信息不是物、不是隐私,个人信息权本质上是框架性权利,起"兜底"作用。

对上述个人信息法律属性进行梳理后,将个人信息的法律属性理解阐述如下:个人信息法律属性之争,皆以个人信息是一种民事权利作为论述基础,从人格权一直到新型民事权利是由个人信息保护到个人信息保护和利用并举的理念转变,人们对个人信息的法律属性认识不断深化。在大数据时代背景下,个人信息得到充分利用,尤其是用于商业领域,通过对个人信息进行数据挖掘与分析,为高效经济、科学医疗等带来了一定的经济价值和社会价值,社会民众也能从中受益,因此,个人信息的私权属性趋于弱化,随之显现的是个人信息的社会属性不断强化。不可否认的是,个人信息具有人格权的属性和财产的属性,但是并不能因此而得出个人信息就是人格权属性和财产权属性的结论,而应辩证地看待个人信息的法律属性问题。人格权说忽略了个人信息的财产属性;隐私权说以隐私权的模式保护个人信息实为不妥,因为个人信息与隐私在内涵和外延等方面有所不同;人格权说兼财产权说是大多数学者所赞同的观点,但是个人信息是人格权,并非法律明确规定,并非所有个人信息都具有人格权的属性,比如说商家的个人信息数据库,此时个人信息应以财产属性为主,而个人信息是财产权的观点,也值得商榷,比如不具有经济价值的个人信息还是不是个人信息;所有权说把个人信息看作民法中的物,能占有、使用、处分和收益,将个人信息作私有化的理解并不妥当,个人信息不是单纯私法权利的客体,不能狭隘地理解享有和利用个人信息而衍生出来的利益,个人提供的信息产品、信息服务,还包括他人创建的信息,如信用信息和信誉信息,因此,在大数据时代不能单纯对个人信息的法律属性作私有化理解;新型民事权利说、框架性权利说,并没有揭示出个人信息法律属性的本质,还是停留在个人信息是民事权利这个层面。对于个人信息法律属性的理解,不能仅仅局限于私人利益的属性,而忽略大数据时代个人信息的公共利益的属性,个人信息的法律属性具有两面性:个人信息的保护强调的是私人利益的属性,个人信息的利用强调的是公共利益的属性。

2.2.3　个人信息保护中的知情同意原则　知情同意原则是个人信息保护中的基本原则,但是在大数据时代,知情同意原则陷入了一定的困境,个人信息被大规模处理、多方面分享、使用目的不确定等问题增加了个人信息主体同意的有效性难度,故知情同意原则的正当性基础地位陷入诘问之中。田野[28]以生物资料库的个人信息保护为例分析了大数据时代知情同意原则的困境,为了适应大数据的应用需求,认为知情同意原则需要重新塑造,信息自主引导下注重个人信息的保护与利用之平衡的新型知情同意原则,实现从整体同意到信息分类、具体场景的分层同意模式的转变,以及实现从一次性同意向持续的信息披露与动态同意的转变,容许有条件的宽泛同意 + 退出权模式。林洹民[29]认为知情同意原则不要拘泥于形式,而更加应该注重知情同意的实质化,在企业对个人信息的利用需求和个人信息主体的期待可能性之间寻找一种平衡,建议不要把知情同意原则作为企业处理个人信息的唯一正当性基础,可以引入个人信息匿名化以获得知情同意豁免。姜盼盼[30]通过借鉴欧盟个人信息保护法当事人同意的立法经验,建议严格限制默示同意,当事人同意原则上采用明示同意;当事人同意应为实质化,提倡同意的"四要件"生效模式;对于未成年人的同意,建立行之有效的确认机制。通过以上对大数据时代个人信息保护知情同意原则的困境梳理,可以发现,知情同意原则作为个人信息的保护基石,仍有很多完善的空间,比如同意的实质化、同意方式的转变等,最终的落脚点还是在个人信息保护和利用之间发挥平衡的功能。

2.2.4　个人信息保护和利用的平衡　关于个人信息保护与利用平衡的研究,研究内容涵盖了信息主体与信息控制人权益平衡、网络服务提供者与个人数据保障诉求之间的平衡、个人信息保护与大数据权益归属、个人、信息从业者与国家关系的平衡等诸多方面。余筱瑶[31]从大数据时代作者个人信息的保护与利用的视角出发,分析个人、信息业者、国家三方权利关系的平衡,提出了在个人信息保护与利用的过程中平衡三者利益的建议。朱新力等[32]借助经济学上的公共物品概念分析大数据时代个人信息的保护与利用平衡,认为平衡关系的本质就是划定数据流转范围,并提出"资源准入模式":处理个人数据的企业要具有信息安

全保障能力,且在符合条件的企业内进行信息流动;个人数据具有可逆转性,可以成为适格企业的公共物品;构建统一数据资源平台,制定私权规则、激励规则、行政监管规则。张书青[33]分析了大数据权益与个人信息保护的界限,总结出了大数据主体权益归属的"三步走"规则:自有独占权益－私法自治－比例原则。赵丽莉等[34]基于个人数据保护与大数据服务之间的冲突,提出了解决该冲突的方案:设定让渡个人数据换取大数据服务的规则;区分大数据应用下的信息种类;细化个人数据再利用生命周期规则。江波等[35]认为大数据时代个人信息合理使用的原则应借鉴著作权法的合理使用原则,并在制度中有所体现,设定数据安全管理、个人信息风险评估、个人参与和控制等相应的规则。王玉林[36]分析了信息控制人与信息主体的权利平衡关系,并介绍了大数据时代个人信息的定义、分类,讨论了个人信息的法律属性、两者的权利与限制。通过上述文献的梳理后发现,在大数据时代,个人信息的公共利益属性逐渐突显,个人信息作为一种数据资产,应当在兼顾保护个人信息的同时对其所具有的价值进行挖掘,强化个人信息的自由流动,完善个人信息保护与利用的平衡规则才是关键。

2.3 个人信息保护机制探索

个人信息保护机制探索,研究主题包括个人信息保护的溯源机制、治理机制、交易许可机制、举报机制,主要内容如下:

2.3.1 个人信息保护的溯源机制　此处的溯源机制,是指由于个人数据具有的产品属性与数据属性,在数据挖掘、分析与处理等环节中构建一个产品与数据的可追溯性机制。黄国彬等[37]认为个人数据内涵的界定,主要有如下特点:数据主体的识别性、构成内容的丰富性、个人数据产生与应用的场景性以及部分强调数据主体的在世性。在大数据背景下,与这些特点关联的个人数据隐私有其特殊的内涵,用来锁定一个人或者一部分人的文字、图片、视频等数据,应该都被视为个人数据隐私,这些个人数据隐私都具有私密性的特征。王忠等[38]认为个人数据隐私的溯源机制来源于大数据时代个人数据所具有的的产品与数据的双重属性,所谓产品属性,是指个人数据被企业等其他主体使用,其形态既包括原始数据形态又包括经过加工后的数据产品;所谓数据属性,是指个人数据是个人信息的载体,最终个人信息是以数据的形式被挖掘、分析与处理。因此,个人数据具有产品的可追溯性与数据的可追溯性。个人信息的追溯机制的构建,可以提高个人信息安全保护等级,其构建路径如下:溯源机制标准体系－信息登记制度－溯源监管制度－溯源信息奖惩制度。殷建立等[39]认为大数据时代个人信息保护要建立完善的个人数据溯源管理体系,分别是技术支撑体系(数据安全保密技术、数据追踪溯源技术)、政策法规保障体系(销售许可机制、保护法规、登记制度等)、追踪溯源管理平台。随着大数据技术的应用,个人信息保护机制的研究也随之加深,研究方向逐渐细化,例如这种个人信息保护的溯源机制可以有效地防范个人信息泄露的风险。

2.3.2 个人信息保护的治理机制　此处的治理机制,是指将大数据时代个人信息保护涉及到的利益主体进行分类,然后研究将每一个利益主体所扮演的角色进行定位,最终形成一个多元主体协同治理架构。王忠等[40]基于利益相关者视角,对大数据环境下个人数据隐私治理机制进行了研究,并将治理机制的利益相关者分为个人、个人数据收集者、个人数据处理者、个人数据应用者及监督者5种角色,涉及个人、个人数据企业、政府、媒体、第三方隐私保护组织及非政府组织等六大利益主体,通过权力利益矩阵分析,又将这些主体总结为核心利益相关者、重要利益相关者、间接利益相关者及直接利益相关者,建议构建多元主体协同治理机制,针对核心利益相关者建立竞争性治理机制,针对直接、间接利益相关者建立激励性治理机制,发挥重要利益相关者的主导作用。在大数据时代下,个人信息的保护和利用涉及到多方利益主体,应合理地平衡其权利关系,有针对性地实行多元主体协同治理机制,对于大数据时代个人信息的保护具有重要意义,但是有待于进一步细化具体治理机制的流程设计与实践。

2.3.3 个人信息保护的交易许可机制　此处的许可机制,是指把个人数据作为一种有价值的资产,有关行政机构根据行政相对人的申请,通过颁发许可证或执照等方式,依法赋予特定的行政相对人从事个人数据交易的行政行为的权利。王忠[41]从促进个人数据的自由流动这一立场出发,分析了大数据背景下开放个人数据交易的趋势以及个人数据交易许可机制的价值(分离个人数据的隐私与资产双重属性、约束个人数据控制权与主体分离状态下的企业行为、形成业内竞争性监督),最终提出个人数据交易许可机制:颁发可转让许可证、采用拍卖授予方式(确定许可证总数、确定行业分配指标、确定拍卖收入用途)、明确许可销售的数据类型(按数据来源划分、按数据内容划分)、建立退出机制以及建立配套机制(个人数据泄露举报机制、

个人数据泄露溯源机制)。大数据时代个人信息保护的交易许可机制,是对个人信息保护与利用的细化机制,基于多方利益主体的平衡关系,从个人信息的交易许可环节入手,增加个人信息处理的透明性,从而促进个人信息的自由流动。

2.3.4 个人信息保护的泄露举报机制 所谓举报机制,是指受大数据环境的影响,个人信息很容易发生泄漏的风险,基于此,建立个人信息保护的泄露举报机制。王忠[42]通过构建博弈模型,比较在无、有奖励情形下,个人及隐私保护协会组织举报行为的收益水平,分析不同举报机制的效果,最终认为无举报奖励时,协会组织举报监督效果要优于个人;举报奖励是有效的激励机制,能使个人及协会组织监督效率提高;合理的奖励强度,能同时激励个人和协会组织发挥最大作用。大数据时代个人信息的保护,政府和市场解决个人信息保护的外部性问题的能力还有限,应该建立一定的个人信息保护的泄露举报机制,通过积极的激励机制促进多方利益主体的共同参与,保障个人信息在市场中的自由流转。

2.4 个人信息安全的风险与应对

个人信息安全风险与应对涉及的主要领域包括:大数据侦查监控、智慧图书馆、社交网络、政府管理等。

2.4.1 大数据侦查监控视域下个人信息安全的风险与应对 大数据侦查,就是将大数据技术应用到侦查机关的侦查活动,目的就是对已发生或者未发生的犯罪行为查明事实、预测犯罪。于阳等[43]认为大数据侦查监控模式呈现出"侦监""网监""商监"三角式的信息监控,在该模式运行的过程中,扩张了侵犯公民个人信息的主体、增加了个人信息泄露的风险以及相应的危害后果,因此,建议通过加强侦查机关的内部控制与外部监督,以确保公民个人信息在侦查活动中的有效保护。

2.4.2 智慧图书馆视域下个人信息安全的风险与应对 将大数据技术应用到图书馆领域,使得传统的图书馆演变为智慧的图书馆,但是在用户利用图书馆信息资源过程中存在着用户个人信息安全的风险。李爱国等[44]通过文献搜集、深度访谈的实证研究方法,来分析大数据时代用户在使用图书馆信息资源过程中所存在的信息安全风险,提出图书馆通过合法采集、妥善加工保管、合理使用、受控共享等方式保护个人信息特别是敏感信息或隐私,增进图书馆与用户之间的彼此信任。

2.4.3 社交网络中个人信息安全的风险与应对 在大数据背景下,社交网络大数据商业化逐渐成为一种趋势。孟晓明等[45]认为社交网络大数据商业化开发利用主要有 5 种模式:运营商模式、第三方模式、企业自有模式、政府引导模式以及利益驱动模式,由于用户个人原因以及信息安全技术因素等原因导致个人信息泄露,提出了完善相关法律法规、采用技术防控等具体建议。王晰巍等[46]基于社会认知理论和保护动机理论,构建社交网络个人信息安全行为影响因素模型,并运用问卷调查和结构方程方法对模型的适用性进行检验,结果表明,反应效能是社交网络中个人信息安全最重要的影响因素,其次是感知威胁和自我效能对个人信息安全保护意愿产生正向影响,而回避行为对信息安全保护意愿产生消极影响,用户信息安全保护意愿对信息安全保护行为产生正向影响。因此,社交网络中个人信息安全的风险可以通过个人信息安全保护工具以及威胁评估等具体措施规避个人信息泄露的风险,例如,谭春辉等[47]从个人信息保护政策工具的角度,面对个人信息保护政策工具的不足,提出了提升政策工具实质效力、增强政策工具可操作性、优化政策工具结构比例、构筑政策工具网络体系等具体的个人信息保护政策工具优化建议。

2.4.4 政府管理视角下个人信息安全的风险与应对 王少辉等[48]从政府管理视角分析个人信息保护问题,提出完善监督机制、建立大数据个人信息保护跨境协作机制以及大数据环境下个人信息保护的多元治理机制等具体建议。王秀哲[49]认为在大数据时代政府应当主动承担消极不侵犯以及积极保护个人隐私权的责任,并以此推动个人信息保护法治化的发展。政府作为公共安全维护的权力行使者,应积极发挥安全审查、监督职能、管理职能等具体政府职能,充分应对大数据技术对公共领域个人信息保护所带来的冲击和挑战。

2.5 相关法律法规研究

关于大数据时代个人信息相关法律法规的研究,主要是从以下两个方面展开研究:①个人信息保护的立法模式。孙政伟[50]分析了我国现有的个人信息保护的法律制度以及"被遗忘权"与"个人信息自决权"两种理论,发现我国个人信息的法律制度未把大数据因素纳入到法律模式的选择中,由于大数据技术可以将价值密度低的信息整合成价值密度高的信息,故建议以信息的二次传播与利用为核心,建构以信息的最终使用人为责任主体的侵权法制度。关于个人信息保护的公私法保护模式,吴伟光[51]对大数据技术下个人数据信息私权保护持批判态度,认为大数据时代个人

信息私法保护难以满足个人信息主体的意志控制需求,应将个人数据信息视为公共物品,治理的法律性质应该是公法而不是私法,治理的目的是为了公共利益和公共安全而促进个人数据信息的自由共享。②个人信息保护的立法完善。立法完善的内容涵盖了民法、刑法等领域。在民法方面,由于我国没有制定统一的《个人信息保护法》,因此,在大数据环境下。陈星[52]认为个人信息保护应当在民法典人格权法编的一般规定中加以明确,个人信息权应当在人格权法编中独立成章。在刑法方面,主要是完善侵犯公民个人信息罪,探讨的内容主要是侵犯公民个人信息罪的法益、行为类型、"情节严重"和"信息数量"的认定、"违法国家有关规定"的理解等有关立法的理解与适用问题。

3 分析与展望

大数据时代个人信息保护的研究横跨多个学科,主要涉及法学、经济学、图书情报学、新闻传播学等学科,研究方向逐步细化、研究深度逐渐加深、研究方法呈现多样化,这为以后大数据时代个人信息保护的研究注入了新的活力。但是不得不指出,现阶段大数据时代个人信息保护的研究仍存在三个比较突出的问题:①个人信息保护的基础理论研究比较薄弱,法理论证欠缺,导致在研究的过程中概念混淆,比如说个人信息、个人数据、个人隐私、个人信息隐私、个人数据隐私等概念互相混淆;②研究成果缺乏系统性,呈现出"分散化""碎片化"的特征,主要体现在研究成果的学科分布不尽合理、研究内容结构不够优化,比如说,从研究成果的学科分布上看,以法学为主导的个人信息保护研究,学科融合程度不够高,下一步研究重点就是推动个人信息保护的跨学科视角的研究;③从研究内容的结构上来看,个人信息保护的研究都集中于基础理论研究,比如说个人信息的概念、个人信息的法律属性,相较之下缺乏个人信息保护的实证研究,没有一手的调研资料导致研究缺乏实践现状的调查和统计数据的支撑,以及没有有效的实证检验导致缺乏有效的标准,这对促进个人信息保护的基础理论研究不利,从总体上来说,研究内容与大数据结合的不紧密,并没有充分体现出大数据时代个人信息保护的研究特点。

展望下一阶段的大数据时代个人信息保护的研究:将个人信息保护的理论研究和实践研究与大数据技术的创新元素结合起来,挖掘与分析大数据技术对个人信息保护的深层次影响,从影响原理上切入,寻找保护个人信息的有效途径。基础理论研究方面,应重视个人信息、个人隐私、个人数据三者的关联性与差异性,在未来研究个人信息保护时将三者区别开来,避免概念的混淆;个人信息保护的理论研究应本土化,可以借鉴国外先进的个人信息保护基础理论,但是要从中汲取与中国国情相适应的营养成分。实践研究方面,应注重理论与实践的紧密结合,除了延续现阶段跨学科研究的发展趋势,更要与大数据技术结合起来,在理论上提出的解决方案充分考虑实践中的可行性与可执行性,避免过于理想主义的倾向,因此,大数据时代个人信息保护未来的研究重点,应注重实证分析,将研究成果在实践中进行有效验证。

参考文献:

[1] 陈绚,李彦. 大数据时代的"个人电子信息"界说——权利衍生的比较法研究[J]. 国际新闻界,2013,35(12):20-31.
[2] 杨渊. 大数据背景下个人隐私保护和信息应用研究[J]. 征信,2014,32(8):24-26.
[3] 姬蕾蕾. 个人信息保护立法路径比较研究[J]. 图书馆建设,2017(9):19-25.
[4] 王少辉,杜雯. 大数据时代新西兰个人隐私保护进展及对我国的启示[J]. 电子政务,2017(11):65-71.
[5] 王敏,江作苏. 大数据时代中美保护个人隐私的对比研究——基于双方隐私保护最新法规的比较分析[J]. 新闻界,2016(15):55-61.
[6] 陈星. 大数据时代软件产品个人信息安全认证机制构建[J]. 重庆邮电大学学报(社会科学版),2016,28(2):39-45.
[7] 罗娇. 大数据环境下个人信息保护法律问题研究[J]. 图书馆,2018(5):31-36.
[8] 刘雅琦. 大数据环境下个人信息的保障性开发利用现状分析及对策研究[J]. 图书馆学研究,2015(15):67-76.
[9] 王忠,赵惠. 大数据时代个人数据的隐私顾虑研究——基于调研数据的分析[J]. 情报理论与实践,2014,37(11):26-29.
[10] 匡文波,童文杰. 个人信息安全与隐私保护的实证研究——基于创新扩散理论的大数据应用视角[J]. 武汉大学学报(人文科学版),2016,69(6):104-114.
[11] 梅夏英. 数据的法律属性及其民法定位[J]. 中国社会科学,2016(9):164-183,209.
[12] 于冲. 侵犯公民个人信息罪中"公民个人信息"的法益属性与入罪边界[J]. 政治与法律,2018(4):15-25.
[13] 杨惟钦. 价值维度中的个人信息权属模式考察——以利益属性分析切入[J]. 法学评论,2016,34(4):66-75.
[14] 储节旺,李安. 新形势下个人信息隐私保护研究[J]. 现代情报,2016,36(11):21-26.
[15] 史卫民. 大数据时代个人信息保护的现实困境与路径选择[J]. 情报杂志,2013,32(12):154-159.
[16] 王利明. 论个人信息权的法律保护——以个人信息权与隐私权的界分为中心[J]. 现代法学,2013(4):66-68.
[17] 冯源.《民法总则》中新兴权利客体"个人信息"与"数据"的区分[J]. 华中科技大学学报(社会科学版),2018,32(3):81-88.
[18] 周东. 大数据时代下的个人信息与隐私——基于域外法的比较研究[J]. 研究生法学,2015,30(4):135-143.

[19] 文艳艳,彭燕. 个人信息的保护机制研究[J]. 情报杂志,2018,37(7):127 – 131.
[20] 凌萍萍,焦冶. 侵犯公民个人信息罪的刑法法益重析[J]. 苏州大学学报(哲学社会科学版),2017,38(6):66 – 71.
[21] 韩旭至. 个人信息概念的法教义学分析——以《网络安全法》第 76 条第 5 款为中心[J]. 重庆大学学报(社会科学版),2018,24(2):154 – 165.
[22] 张里安,韩旭至. 大数据时代下个人信息权的私法属性[J]. 法学论坛,2016,31(3):119 – 129.
[23] 王学辉,赵昕. 隐私权之公私法整合保护探索——以"大数据时代"个人信息隐私为分析视点[J]. 河北法学,2015,33(5):63 – 71.
[24] 张平. 大数据时代个人信息保护的立法选择[J]. 北京大学学报(哲学社会科学版),2017,54(3):143 – 151.
[25] 程骋. 怎样切断个人信息犯罪链条[J]. 人民论坛,2017(17):118 – 119.
[26] 李伟民. "个人信息权"性质之辨与立法模式研究——以互联网新型权利为视角[J]. 上海师范大学学报(哲学社会科学版),2018,47(3):66 – 74.
[27] 任龙龙. 个人信息民法保护的理论基础[J]. 河北法学,2017,35(4):181 – 192.
[28] 田野. 大数据时代知情同意原则的困境与出路——以生物资料库的个人信息保护为例[J]法制与社会发展,2018,24(6):111 – 136.
[29] 林洹民. 个人信息保护中知情同意原则的困境与出路[J]. 北京航空航天大学学报(社会科学版),2018,31(3):13 – 21.
[30] 姜盼盼. 欧盟个人信息保护法中当事人同意的立法经验与启示[J]. 图书馆建设,2018(11):11 – 16,22.
[31] 余筱瑶. 大数据视域下作者个人信息的泄露与平衡[J]. 中国编辑,2017(9):73 – 77.
[32] 朱新力,周许阳. 大数据时代个人数据利用与保护的均衡——"资源准入模式"之提出[J]. 浙江大学学报(人文社会科学版),2018,48(1):18 – 34.
[33] 张书青. 脚印与路:个人信息保护与大数据权益归属[J]. 电子知识产权,2018(11):12 – 22.
[34] 赵丽莉,靳旭. 论大数据时代让渡个人数据换取服务的矛盾与协调[J]. 情报杂志,2018,37(12):156 – 161.
[35] 江波,张亚男. 大数据语境下的个人信息合理使用原则[J]. 交大法学,2018(3):108 – 121.
[36] 王玉林. 大数据中个人信息开发利用法律问题研究[J]. 情报理论与实践,2016,39(9):19 – 24.
[37] 黄国彬,张莎莎,闫鑫. 个人数据的概念范畴与基本类型研究[J]. 图书情报工作,2017,61(5):41 – 49.
[38] 王忠,殷建立. 大数据环境下个人数据隐私泄露溯源机制设计[J]. 中国流通经济,2014,28(8):117 – 121.
[39] 殷建立,王忠. 大数据环境下个人数据溯源管理体系研究[J]. 情报科学,2016,34(2):139 – 143.
[40] 王忠,殷建立. 大数据环境下个人数据隐私治理机制研究——基于利益相关者视角[J]. 技术经济与管理研究,2014(8):71 – 74.
[41] 王忠. 大数据时代个人数据交易许可机制研究[J]. 理论月刊,2015(6):131 – 135.
[42] 王忠. 大数据时代个人数据隐私泄露举报机制研究[J]. 情报杂志,2016,35(3):165 – 168,79.
[43] 于阳,魏俊斌. 冲突与弥合:大数据侦查监控模式下的个人信息保护[J]. 情报杂志,2018,37(12):147 – 155.
[44] 李爱国,曹翔,汪社教. 图书馆用户信息资源化过程中用户隐私信息保护问题与对策[J]. 图书情报工作,2015,59(13):26 – 30.
[45] 孟晓明,贺敏伟. 社交网络大数据商业化开发利用中的个人隐私保护[J]. 图书馆论坛,2015,35(6):67 – 75.
[46] 王晰巍,王雷,贾若男,等. 社交网络中个人信息安全行为影响因素的实证研究[J]. 图书情报工作,2018,62(18):24 – 33.
[47] 谭春辉,童林. 我国个人信息保护政策工具的分析与优化建议[J]. 图书情报工作,2017,61(23):67 – 75.
[48] 王少辉,印后杰. 基于政府管理视角的大数据环境下个人信息保护问题研究[J]. 中国行政管理,2015(11):19 – 24.
[49] 王秀哲. 大数据时代公共安全领域个人信息保护的政府责任[J]. 理论探讨,2017(4):52 – 56.
[50] 孙政伟. 大数据时代个人信息的法律保护模式选择[J]. 图书馆学研究,2016(9):72 – 76,65.
[51] 吴伟光. 大数据技术下个人数据信息私权保护论批判[J]. 政治与法律,2016(7):116 – 132.
[52] 陈星. 大数据时代个人信息权在我国民法典中的确立及其地位[J]. 北京行政学院学报,2016(6):1 – 8.

A Review of Personal Information Protection in Big Data Era

Jiang Panpan
Law School of Jilin University, Changchun 130012

Abstract: [**Purpose/significance**] By sorting out the research literature of personal information protection in the era of big data, it could provide reference for future research on personal information protection. [**Method/process**] CNKI database was used to collect systematically the domestic core journal papers on personal information protection in the era of big data, which was intended to analyze the contents of the literature, summarize the research topics and discuss them. [**Result/conclusion**] The existing research results were classified into five parts according to theme: the study of domestic and foreign practical experience, the study of basic theoretical issues, the exploration of personal information protection systems, the risk and response of personal information security, and the study of relevant laws and regulations. The shortcomings of existing research were reviewed and the future research directions were prospected.

Keywords: personal information big data privacy legal attributes